

MANUAL TÉCNICO MENEGOTTI

TORRE DE ILUMINACIÓN

PROFESIONAL

RENTAL MAX

40860754 - Torre Profesional con Generador MGR-D 6500 Diesel
220V Mono 2P 60HZ con Lámpadas 400W

40860755 - Torre Rental Max con Generador MGR-D 6500 Diesel
220V Mono 2P 60HZ con Lámpadas 600W

QR-Code:



Apunte la cámara de tu teléfono celular para acceder a la versión actualizada de los **Manuales Técnicos** y **Catálogos de Piezas** en línea, o haga clic en el enlace a continuación para acceder al sitio web.

www.sites.google.com/view/menegotti-engenharia-docs

Atención:

Antes de operar el equipamiento **Menegotti**, lea este **manual técnico**, donde el mismo informará e instruirá al operador sobre el funcionamiento del producto.

Así, evitas posibles accidentes de trabajo y mantenimientos prematuros del equipamiento.



PROFESIONAL

RENTAL MAX

MENEGOTTI[®]
CONSTRUCCIÓN

¡Felicitaciones, Usted ha adquirido un producto **Menegotti!**

Con la más alta calidad, proyectado y construido especialmente para servirle dentro de estándares de calidad, y con la tecnología a la medida de su necesidad.

Este manual ha sido elaborado para proporcionarle las informaciones y las instrucciones necesarias para la utilización y mantenimiento de nuestro equipo, además de presentarle los datos referentes a sus características técnicas.

Antes de colocar su equipo en funcionamiento por primera vez, lea con atención las informaciones aquí contenidas.

La durabilidad de su equipo depende solamente de la manera de cómo él es tratado en servicio (operación) y el funcionamiento satisfactorio es resultado de su trabajo cuidadoso, hecho con regularidad.

El Revendedor Menegotti está preparado para ofrecerle toda la asistencia técnica necesaria, tal como atender su necesidad en las piezas de repuesto.

Bienvenido, Usted hace parte de la gran “familia de clientes” Menegotti.

Departamento de Posventa
y Asistencia Técnica MENEGOTTI.

Atención: para la mejor conveniencia, almacene y guarde este manual en el local apropiado para que pueda ser consultado cuando sea necesario.

Índice

Grupo Menegotti	03
El Producto	03
Información de Seguridad	04
Especificaciones Técnicas	09
Operación del Equipo	11
Transporte del Equipo	14
Mantenimiento del Equipo	15
Diagrama Eléctrico	22
Diagrama del Sistema de Combustión Diesel	25
Limpieza y Conservación	26
Plan de Mantenimiento	27
Protección del Medio Ambiente	30
Garantía del Producto	31
Término de Garantía	31

Grupo Menegotti

Menegotti es referencia en el desarrollo de soluciones en máquinas y herramientas para los segmentos de Construcción Civil, Manejo de Cargas y personas y Jardinería en Casa y en el Campo.

Empresa brasileña, presente en más de 40 países, tiene sede en Jaraguá do Sul, Santa Catarina, con unidades en Brasil y Estados Unidos.

Con más de 80 años de historia, se encuentra en la cuarta generación de gestión familiar consistente y exitosa.

Líder nacional en ventas de hormigoneras, se destaca en los mercados de reventa y alquiler.

A través de su Programa de Innovación, fomenta la creatividad y la competitividad, a través de acciones disruptivas y alianzas, orientadas al crecimiento profesional y empresarial continuo.

Con una cultura organizacional que valora y fomenta su constante desarrollo profesional y personal, es fuertemente activa en proyectos sostenibles, que hacen realidad su propósito de ayudar a construir un mundo mejor y más sustentable.



El Producto

La torre de iluminación Profesional/Rental Max es un sistema generador de energía autónomo, montado en un remolque, construido a partir de la composición de placas y tubos de acero. Este equipo es la herramienta ideal para operaciones de iluminación en ubicaciones y condiciones adversas, como obras de construcción, aeropuerto, servicios viales, espectáculos, rescates, minería, agricultura, industria pesquera, obras de infraestructura, eventos nocturnos, sociales y deportivos, entre otros. Otros que necesitan iluminación constante o de emergencia. El sistema también tiene una fuente de alimentación adicional para operar herramientas eléctricas de hasta 1.200 W (taladros, lijadoras, sierras, etc.). Todo ello combinado con una excelente eficiencia lumínica y un bajo consumo.

Características:

Reflectores giratorios 360°: Disponen de un sistema de rotación de 360° en dos ejes, lo que permite iluminar en varias direcciones.

Mástil telescópico giratorio 360°: dispone de un sistema retráctil que permite elevar los reflectores a una altura máxima de 8m del suelo. También cuenta con un sistema de giro de 360°, que permite cambiar la dirección de los reflectores.

Estructura: Robusta, con patas extensibles para estabilización y seguridad, con dos patas laterales, dos traseras y una delantera.

Grupo electrógeno: Generador monofásico de 5.000W alimentado por un motor diésel monocilíndrico refrigerado por aire.

Sistema eléctrico: La torre de iluminación modelo Profesional cuenta con 4 lámparas de 400W cada una, mientras que el modelo Rental Max viene equipada con 4 lámparas de 600W, ambos equipos cuentan con dos tomas de corriente auxiliares para el uso de herramientas hasta 1.200W.

Sistema de remolque y transporte: Locomoción dentro del lugar de trabajo y puntos de elevación para el transporte en vehículos aptos para tal fin (Excepto en carreteras).

Sistema de alimentación: Depósito de combustible de 120L de capacidad que proporciona 96h de autonomía de funcionamiento.

Sistema de ruedas y carrocería: Juego de ruedas con aro 14". El sistema de ruedas también tiene defensas de chapa de acero. Las puertas laterales ofrecen acceso completo para el mantenimiento.

Información de Seguridad



- Primero, lea atentamente los procedimientos de este manual. Está estrictamente prohibido quitar o alterar cualquier dispositivo de seguridad del equipo. En caso de que observe algún problema, piezas dañadas o faltantes, comuníquese inmediatamente con el SAC o el Departamento de Asistencia Técnica de Fábrica llamando al +55 (47) 3275-8000 (teléfono o WhatsApp) para comunicarse y solicitar una acción correctiva.



- Mantenga un límite de área exclusiva para trabajar con el equipo, manteniendo el lugar siempre limpio y sin obstrucciones en el camino. El operador debe estar capacitado o calificado para operarlo. Es importante demarcar el lugar donde operan los equipos y bloquear el movimiento de personas en este lugar creando un área de seguridad a su alrededor. Utilice siempre PPE de acuerdo con la norma actual NR12. Dado que el nivel máximo de ruido durante el funcionamiento puede alcanzar hasta 75 dBA, sugerimos utilizar protectores auditivos durante el funcionamiento prolongado.



- Este es el símbolo de alerta de seguridad. Obedezca todas las advertencias indicativas para evitar el riesgo de lesiones graves o la muerte.



- Inspeccione todo el sistema eléctrico (cables y conexiones), especialmente en busca de cortes, cables frotados y conexiones rotas. Al limpiar el equipo, nunca vierta agua sobre el generador. Siempre que realice tareas de mantenimiento o limpieza, hágalo con el grupo electrógeno apagado.



- Punto de puesta a tierra.

No lo modifique ni lo utilice en aplicaciones para las que no ha sido diseñado. Operar el equipo sin la formación adecuada puede ser peligroso. Lea la información de funcionamiento de la máquina que se incluye en este manual y comprenda el funcionamiento antes de utilizarla. Realice siempre los siguientes procedimientos antes de operar la máquina:

- No retire, raspe ni dañe los dispositivos de seguridad del equipo (calcomanías de seguridad y funcionamiento, zapatos, componentes eléctricos, cerraduras, etc.).
- El área de posicionamiento y operación del equipo debe estar seca, limpia y libre de obstáculos.
- Opere con el equipo en terreno firme y nivelado. Asegúrese de que la máquina esté ja y nivelada de manera segura para que no pueda deslizarse, inclinarse o caerse durante el funcionamiento.
- Retraer el mástil cuando no se necesite la máquina o cuando haya tormentas con fuertes vientos y descargas eléctricas.
- El mástil se puede extender hasta una altura máxima de 8,0 m. Asegúrese de que el área en el alcance del mástil esté limpia y libre de obstáculos (cables de alta tensión, etc.). Nunca extienda ni retraiga el mástil con las luces en funcionamiento.
- **NUNCA** mueva el equipo con el sistema en funcionamiento o con el mástil extendido.
- Antes de extender el mástil, asegúrese de que las zapatas extensibles estén extendidas y niveladas. Los zapatos extensibles deben permanecer extendidos siempre que se extienda el mástil.
- **NUNCA** quite el tornillo de seguridad del mástil mientras esté en funcionamiento.
- **NUNCA** opere el equipo con fallas en el cable de alimentación (roturas, rasgaduras, exposición de cables, daño al aislamiento, etc.).
- **NUNCA** conecte la máquina a otras fuentes de energía, como una red de servicios públicos.
- Cuando sea necesario reemplazar componentes mecánicos o eléctricos, asegúrese de que sean idénticos al diseño original.
- Mantenga el área cercana a la torre libre de personas mientras sube y baja el mástil!
- No permita la exposición directa de componentes eléctricos al agua (generador, panel, terminales, etc.). Nota: No lave este equipo con dispositivos de alta presión (p. Ej., Lavador de autos).
- Mantenga las manos y la ropa larga alejadas de las piezas móviles, como el motor, el generador, el mástil, los cabrestantes, etc.
- Al transportar el equipo, asegúrese de que los mecanismos de elevación (ganchos, polipastos, correas, etc.) sean los adecuados y tengan la capacidad de carga necesaria para levantarlo.
- Este equipo tiene un punto de conexión para una varilla de puesta a tierra en la parte trasera. Recomendamos por seguridad que el usuario consulte al ingeniero de operaciones para usar la varilla correcta de acuerdo con el tipo de suelo en el que se utilizará el equipo.



Seguridad al utilizar motores de combustión interna:

Los motores de combustión pueden presentar riesgos, especialmente durante el funcionamiento y el llenado. Lea atentamente las pautas a continuación, ya que no cumplirlas puede ser perjudicial para la salud o incluso causar la muerte:

- No arranque ni opere el motor en lugares cerrados o con poca ventilación, a menos que exista un sistema específico para evacuar los gases; Los gases que se generan al quemar el combustible tienen monóxido de carbono, que si se inhala puede provocar náuseas, desmayos o la muerte.
- No llene el tanque en lugares cerrados con poca ventilación, cerca de llamas abiertas o con el motor en marcha.

Recomendamos usar aceite S10 Diesel.

- No toque ni toque las superficies calientes del motor (colector, bloque, conductos de escape, etc.).

- No limpie el filtro de aire con gasolina o disolventes de bajo punto de inflamación.
- Asegúrese de que los conductos de escape estén libres de obstrucciones para evitar el riesgo de incendio accidental.
- Las pilas contienen ácido sulfúrico, que es perjudicial para la salud. Si entra en contacto con ella puede provocar quemaduras graves (piel, ojos, etc.) o incluso causar la muerte.

Apague el motor inmediatamente:

- En el caso de un cambio en su rotación o una vibración excesiva.
- Si se produce una pérdida de potencia o tensión en el sistema.
- Si algún componente eléctrico de la máquina se sobrecalienta o se producen chispas.
- Si la temperatura ambiente es superior a 45°C.



Seguridad durante el transporte (remolque):

Los sistemas de remolque deben estar en perfecto estado de funcionamiento, así como el vehículo utilizado para el transporte. Es necesario que ambos estén acoplados de forma segura para que no haya riesgo de accidentes.

- Asegúrese de que la capacidad de carga del vehículo sea compatible con el PBT (Peso Bruto Total) del sistema acoplado (Torre + vehículo).
- Asegúrate de que los neumáticos estén en perfecto estado y calibrados.
- Asegúrese de que el acoplamiento y el acoplamiento estén en perfectas condiciones, libres de desgaste y daños. Nota: El acoplamiento debe ser compatible con el acoplamiento del vehículo y debe estar perfectamente acoplado.
- La velocidad máxima recomendada es de 20 km/h en el lugar de operación.
- Não ultrapassar a velocidade de 40 km/h e nem realizar manobras bruscas.
- En terrenos irregulares, no supere la velocidad de 20 km/h.
- No conduzcas por la vía pública.



ADVERTENCIA: No realice maniobras bruscas con el equipo!

Seguridad al realizar el mantenimiento:

Como este equipo está constituido y opera con sistemas eléctricos de MEDIA TENSIÓN, puede causar daños a la integridad física o incluso la muerte. Solo profesionales calificados y/o capacitados deben realizar trabajos de mantenimiento en él.

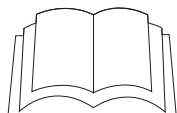
- Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento en este equipo, asegúrese de que todos los componentes conductores de energía estén correctamente desconectados (arrancadores, disyuntores y cable negativo de batería).
- Nunca reemplace componentes eléctricos sin la ayuda de un profesional calificado (electricista).



Símbolos de identificación, seguridad y funcionamiento:

Este equipo proporciona numerosas instrucciones e información sobre cuidados para un funcionamiento seguro. Todos los adhesivos y placas de información presentes se encuentran en este Manual del propietario y se presentarán a continuación. Si alguno de estos elementos sufre algún daño que lo haga ilegible, se sugiere reemplazarlo.

A continuación, se muestran resúmenes de los significados de los símbolos utilizados en las instrucciones:



Consultar el manual de instrucciones.



Punto de manipulación con carretilla elevadora.



Punto de elevación.



Peligro de choque. Presencia de media tensión.



Riesgo de aplastamiento. No se acerque a partes del cuerpo.



Presencia de superficies calientes. Riesgo de quemaduras.



Reposte con diesel.



Peligro de incendio. No te acerques a las llamas o componentes caliente.



Atención.



Utilice siempre protectores para los oídos cuando utilice el equipo.

220V
60Hz

Voltaje/frecuencia de trabajo.

⚠️ ATTENTION!

Extend, level and lock the support bar before moving the mast tower.

Extender, Apoyar y trabar las zapatas antes de mover el mástil.

⚠️ ATENCIÓN!

⚠️ GENERATOR OPERATING INSTRUCTION INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DEL GENERADOR

IMPORTANT! (¡IMPORTANTE!)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)

Always use the generator in a well-ventilated area. Never use the generator in an enclosed space. (Siempre utilizar el generador en un área bien ventilada. Nunca utilizar el generador en un espacio cerrado.)



Precaución: peligro de asxia. Opere en áreas bien ventiladas.



Unidad eléctrica de tierra.



Lwa

97

Nivel de presión sonora en dB



Utilice siempre gafas de seguridad durante el operaciones del equipo.

⚠️ ATTENTION | ATENCIÓN!

Always, lower the mast tower before move the machine. Tip over risk.

Siempre baje el mástil antes de mover la máquina. Riesgo de Vuelco.

Preste atención a la altura del mástil.

⚠️ ATTENTION!

PAY ATTENTION ON THE MAXIMUM HEIGHT LIMIT! STOP LIFTING UP ONCE YOU SEE THE RED LINE. RESPECTE EL LÍMITE MÁXIMO DE EXTENSIÓN DEL MÁSTIL. CUANDO LA BANDA ROJA LA VEA, PARE LA EXTENSIÓN DEL MÁSTIL.

⚠️ ATENCIÓN!

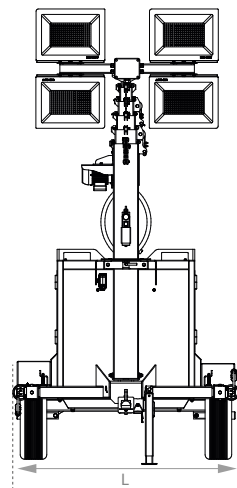
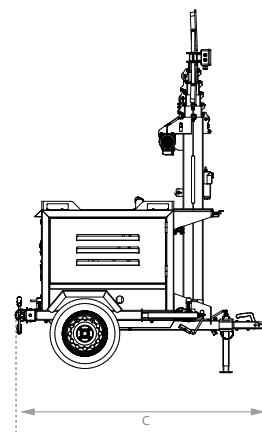
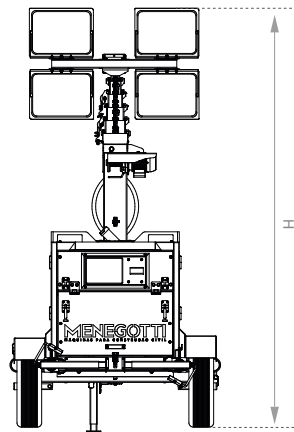
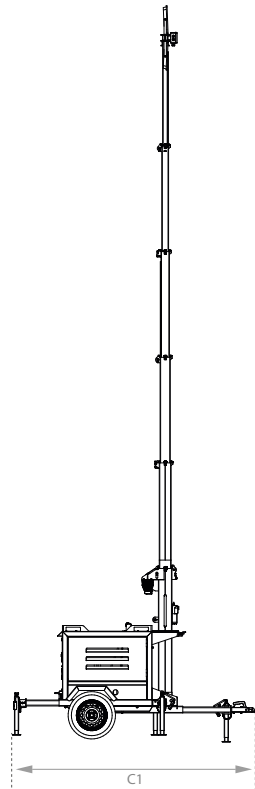
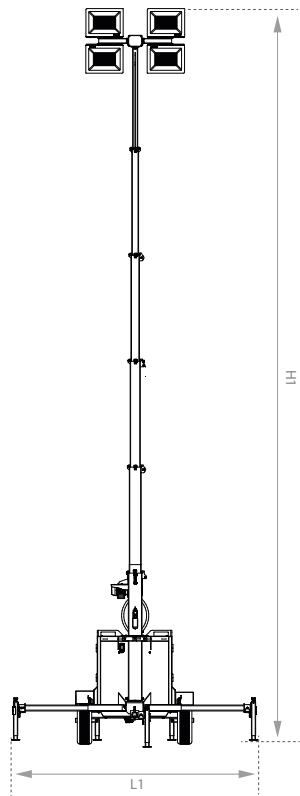
Preste atención al límite máximo de extensión del mástil.



Placa de identificación del equipo.

Especificaciones Técnicas

TORRE DE ILUMINACIÓN	MODELO RENTAL MAX	MODELO PROFESIONAL
PESO	550 kg	540 kg
ALTURA MÁSTIL	8,0 m	8,0 m
TIPO DE LÁMPARA	LED	LED
POTENCIA DE LA LÁMPARA	4 X 600 W	4 X 400 W
CAPACIDAD DE ILUMINACIÓN	240.000 Lúmens	160.000 Lúmens
CAPACIDAD DEL TANQUE	120L	120L
SISTEMA DE ELEVACIÓN DE MÁSTIL	Cabrestante Eléctrico	Cabrestante Manual
SISTEMA NIVELACIÓN DE ZAPATAS	05 Zapatas regulada por husillo	04 Zapatas con pasador de bloqueo 01 Zapata (frontal) regulada por husillo
CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR/GENERADOR	Generador de energía MGR 6500 V2 - Diesel	Generador de energía MGR 6500 V2 - Diesel
MODELO	MGR 6500 V2	MGR 6500 V2
POTENCIA DE TRABAJO NOMINAL	5000 W	5000 W
POTENCIA NOMINAL MÁXIMA	5500 W	5500 W
VOLTAJE FRECUENCIA	220 V 60 Hz	220 V 60 Hz
TIPO DE ALTERNADOR	Cepillos - Autoexcitación - Sincrónico - 2 Polos - Monofásico	Cepillos - Autoexcitación - Sincrónico - 2 Polos - Monofásico
GRADO DE AISLAMIENTO	B	B
FACTOR DE POTENCIA COS Ø	1	1
DESPLAZAMIENTO/CILINDRADOS	418 cc	418 cc
POTENCIA	6,8 cv	6,8 cv
SISTEMA DE ARRANQUE	Retráctil Eléctrico	Retráctil Eléctrico
TAMBORES V/Ah/CCA	12 V / 250	12 V / 250
COMBUSTIBLE	Diesel	Diesel
AUTONOMÍA	96 h	96 h
NIVEL DE RUIDO	70 dB(A) - 7 metros	70 dB(A) - 7 metros
DIMENSIONES (LO x AN x AL)	750 x 510 x 710 mm	750 x 510 x 710 mm
PESO	110 kg	110 kg
REGULACION DE VOLTAJE	Automático AVR	Automático AVR
VOLUMEN DE ACEITE DEL CARTER	1,4 L	1,4 L
MOTOR	4 Tiempos - Monocilíndrico - Refrigerado por Aire	4 Tiempos - Monocilíndrico - Refrigerado por Aire
PLAZO DE GARANTÍA	6 Meses	6 Meses



DIMENSIONES	RENTAL MAX	PROFESIONAL
H	2878	2854
H1	8000	8000
L	1448	1396
L1	2908	2710
C	2037	1928
C1	2877	2778

Operación del Equipo

La torre debe colocarse al mismo nivel o más alto que el área a iluminar para obtener una mayor cobertura de iluminación.

- Asegúrese de que el piso sea plano y firme y que haya suficiente espacio para la extensión de las piernas. La operación con equipo desigual puede causar inestabilidad del equipo, lo que puede hacer que vuelque.
- Asegúrese de que no haya redes eléctricas u otras construcciones que impidan la extensión del mástil.

ATENCIÓN: No utilice el equipo con vientos fuertes o días de rayos!



Inspecciones antes de comenzar:

- Verique los niveles de aceite del motor: si el nivel es más bajo que el indicado, siga las instrucciones de mantenimiento del motor, contenidas en este Manual del propietario, para realizar el cambio o completar el nivel.
- Revise el filtro de aire: Mantener el filtro de aire limpio en buenas condiciones es muy importante. Los filtros sucios pueden dañar y desgastar el motor. Mantenga siempre limpio el elemento.
- Controlar los cables de acero: si están doblados o presentan giros rotos, deben ser reemplazados por otros idénticos antes de iniciar la operación. Para hacer esto, comuníquese con la asistencia técnica para guiar y asistir en el procedimiento de reemplazo de los artículos dañados.
- Controlar los cables eléctricos: si presentan daños (cortes, cubierta protectora dañada, etc.), deben ser reemplazados antes de iniciar la operación. Para hacer esto, comuníquese con la asistencia técnica para guiar y asistir en el procedimiento de reemplazo de los artículos dañados.
- Compruebe el nivel de combustible: si el nivel de combustible no es suficiente para la operación deseada, se debe repostar combustible. Utilice siempre diésel de buena calidad y nunca mezcle ni utilice otros combustibles (alcohol, gasolina, etc.). Si el combustible se ha agotado, puede ser necesario purgar el sistema de combustible, para esto, consulte el manual de operación del motor. Para obtener más información sobre el manual de operación del motor, comuníquese con el SAC o el Departamento de Asistencia Técnica de Fábrica llamando al +55 (47) 3275-8000.
- Revise los neumáticos: si los neumáticos están pinchados, deben calibrarse (30 psi) para asegurarse de que el equipo no esté en una pendiente.

Instrucciones de extensión del mástil:

ATENCIÓN: Compruebe el sistema de frenos de fricción del cabrestante de trinquete manual (Torre Profesional).

Para comprobarlo, basta con dar tres vueltas completas a su manivela en sentido ascendente, si se queda quieto al quitar las manos de la manivela, indica que está funcionando normalmente.



- Nivele la máquina con las patas extensibles sobre suelo firme.
- Extienda las dos zapatas laterales y bloquéelas.
- Coloque firmemente en el suelo las dos patas laterales, la pata trasera y el gato de rodillos.

ATENCIÓN: - ¡Si el equipo no se nivela correctamente antes de elevar el mástil, comprometerá su estabilidad y podrá volcar, causando lesiones físicas e incluso la muerte!

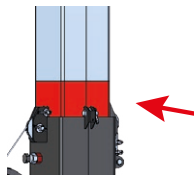


- Ajuste la posición de los reectores, si es necesario. Los reectores se pueden girar 360 ° en dos ejes, para ello basta con aojar el tornillo de jación, colocar el reector y volver a apretar el tornillo.
- Gire el mástil (sobre su eje vertical) si es necesario, para ajustar la dirección de la iluminación.
- Utilice el cabrestante del mástil para extenderlo. Levante a la altura deseada.

ATENCIÓN: Interruptor de límite de mástil: **NUNCA** exceda la franja roja que indica el nal de carrera del mástil, riesgo de caída!



ATENCIÓN: Observe el cable eléctrico mientras sube o baja el mástil. Asegúrese de que el cable esté correctamente enrollado y desenrollado.



Instrucciones de puesta en marcha:

- El motor solo debe arrancarse cuando el equipo ya esté colocado. No mueva la torre con el mástil extendido o el motor en marcha.
- Compruebe que todos los botones de activación de la lámpara estén apagados.
- Conecte el cable rojo al polo positivo de la batería y el cable negro al polo negativo.
- Gire la llave a la posición "Encendido".
- Tire lentamente de la manija de arranque hasta que sienta la resistencia - punto de "compresión" (3).
- Bajar la palanca de compresión (4).
- Coloque la palanca de velocidad del motor en "Inicio" (2).
- Gire la llave a la posición de "Arranque", retire la mano de la llave tan pronto como arranque el motor (1).
- Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de aplicar la carga.
- Encender el motor. El interruptor del motor (A) tiene 3 etapas:



- 1ª Etapa "OFF": Posición de parada del motor e interrupción de la corriente eléctrica. La llave debe colocarse y retirarse en esta posición.
- 2ª Etapa "ON": Esta posición permite el funcionamiento normal del motor. En esta posición, encienda labomba de combustible.
- 3ª Etapa "START": Al girar la llave a esta posición, se activa el motor de arranque, poniendo en funcionmiento el equipo. Inmediatamente después de comenzar, la llave regresa automáticamente a la segunda etapa.

Obs: No inicie el juego durante más de 5 segundos. Puede sobrecalentar el motor de arranque.
 Regrese la llave a la posición "OFF" y espere de 20 a 30 segundos antes de intentar comenzar de nuevo.



- Encienda el disyuntor general AC (D): Habilita los disyuntores que conectan los focos LED y energiza las dos salidas (I) de fuerza de 220V (La suma de la potencia de las cargas en los enchufes no debe exceder los 1200W.). No exceda los límites de potencia de los tomacorrientes, ya que una sobrecarga disparará inmediatamente el disyuntor correspondiente. Verique la corriente indicada en los tomacorrientes y asegúrese de no usar equipo con una corriente mayor que el amperaje especificado.

Panel de control



POS.	ARTICULO
A	LLAVE DE ARRANQUE
B	ADVERTENCIA DE NIVEL DE ACEITE
C	VOLTÍMETRO/HORÍMETRO/FRECUENCIA
D	INTERRUPTOR MONOFÁSICO AC 1P
E	INTERRUPTOR MONOFÁSICO AC 1P
F	TOMAS DC
H	CONECTOR DE TIERRA
I	TOMAS AC
J	INTERRUPTOR DE REFLECTOR LED
K	INTERRUPTOR CABRESTANTE (MODELO RENTAL MAX)
L	BOTÓN ARRIBA/ABAJO (MODELO RENTAL MAX)

Disyuntores



Instrucciones para el fin de la operación:

- Apague los focos LED y los equipos eléctricos conectados a los enchufes.
- Retraiga el mástil a la posición de altura mínima.
- Detenga el motor. Nunca detenga el motor cuando todavía haya lámparas o equipos conectados a la torre, para no dañar el generador.
- Recoge las zapatas de soporte.



Transporte del Equipo

Para transportar el equipo de forma segura, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

Transporte sobre otro vehículo:

- Retraer el mástil.
- Bloquear el pasador de pivote del mástil.
- Desconecte el cable negativo de la batería y fíjelo a la máquina.
- Compruebe que las cubiertas y las puertas estén bloqueadas.
- Utilice los puntos de elevación o la posición para acoplar las horquillas del montacargas para levantar la torre y colocarla en el vehículo.
- Sujete firmemente el equipo al vehículo, evitando que se mueva durante el transporte.



Transporte remolcando la torre en el lugar de operación:

- Compruebe que el mástil esté bloqueado con el pasador y la abrazadera.
- Compruebe que las cubiertas y las puertas estén bloqueadas.
- Coloque los gatos en posición horizontal (dos gatos laterales y dos traseros deben estar en esta posición).
- Compruebe la presión de los neumáticos y su estado.
- Fije el enganche de remolque de la torre con el del vehículo e instale el bloqueo de seguridad.
- No supere los 40 km/h ni realice maniobras bruscas.
- En terrenos irregulares, no supere la velocidad de 20 km/h.
- No conduzcas por la vía pública.



Mantenimiento de Equipo

Lubricación:

Realice una lubricación mensual con grasa de litio para los componentes que se enumeran a continuación:

- Cable de acero de extensión del mástil;
- Cabrestante de trinquete manual (Torre Profesional);
- Gatos de los soportes - zapatas - (2 lados, 2 traseros y 1 frontal (Torre Rental Max);
- Gatos delantero (Torre Profesional);



Mantenimiento del sistema rector:

Si es necesario, retire los reectores para el transporte o reemplace cualquier reector LED debido a un mal funcionamiento, primero debe apagar las luces, el interruptor principal y apagar el motor.

En caso de quemarse el reector, debe ser reemplazado por otro de las mismas características y potencia. No sustituya el reector por uno de mayor potencia.

En caso de reemplazo de reectores, observe el diagrama de cableado y siga la misma secuencia mostrada en el diagrama eléctrico (pág. 23 e 24).

Nota: En caso de mantenimiento, asegúrese de que la "continuidad" de los cables numerados esté de acuerdo con el esquema eléctrico.



Manutenção do gerador:

El mantenimiento del generador debe ser realizado por personal capacitado. Nunca altere el generador mientras el motor está funcionando. Antes de arrancar el generador, apague las cargas y enciéndalas solo cuando el generador esté mostrando los valores de voltaje apropiados (USE MULTÍMETRO PARA TOMAR TENSIÓN, FRECUENCIA, MEDIDAS DE CORRIENTE, etc.).

Para un buen funcionamiento del generador se recomienda el siguiente plan de mantenimiento:

- Mantenga el generador limpio, con los conductos de aire sin obstrucciones.
- Revise las escobillas periódicamente, reemplazándolas cuando estén excesivamente gastadas.
- Limpiar y lijar los anillos y colocar los cepillos (lija 400).
- Ajuste la presión de los resortes del portaescobillas.



ARTICULO	FRECUENCIA DE INTERCAMBIO
Escobillas de carbón	Cambiar cada 2 (dos) años en promedio
Porta escobillas con resorte	Cambiar cada 2 (dos) años en promedio
Resorte de caracol	Cambiar cada 2 (dos) años en promedio
Cambiar carcasas de cojinetes	Cada 15.000h de media

Pautas de excitación del generador (pautas del fabricante):

- 4.3.1 - El generador puede perder memoria residual cuando se somete a:

- Un violento cortocircuito.
- Recibe descargas eléctricas atmosféricas, directa o indirectamente.
- Quedarse demasiado tiempo.



En tales casos, además de ser reparado, debe volver a magnetizarse (excitarse) usando terminales de batería de 12V como se muestra a continuación:

La magnetización se realiza conectando los terminales + y - del campo a los terminales de una fuente de corriente continua, que puede ser una batería de 12V o una fuente rectificadora, con el generador a la velocidad nominal. Cuando el generador se detiene, su campo tiene pequeñas partículas que almacenan la orientación magnética recibida (magnetismo residual) y al funcionar nuevamente, esta memoria magnética inicia la excitación hasta su completa magnetización, pudiendo generar energía.

PROBLEMA	COMENTARIOS	PORQUE	REVISIONES Y REPARACIONES
No produce voltaje vacío.	No hay tensión persistente.	- Pérdida de magnetismo residual.	- El paso de una corriente continua por el campo utilizando una batería de 12V.
	Hay una tensión persistente.	- La excitación interrumpida. - Puente rectificador en corto. - Mal contacto en los cepillos.	- Verifique la continuidad del circuito. - Compruebe los diodos individualmente. - Coloque las escobillas en los anillos.
No alcanza la tensión nominal sin carga.	Rotación normal. Vibraciones cargadas.	- Rotación insuficiente. - Bobinas de campo en corto. - Cortocircuito inducido.	- Ajuste la velocidad del motor. - Compare los valores de resistencia entre bobinas. - Verifique la red eléctrica. - Verifique los devanados de salida.
Al conducir cargas, la tensión cae.	Todo en orden vacío.	- Rotación insuficiente. - Bajo factor de potencia de las cargas.	- Falta de potencia del motor. - Factor de potencia de carga correcto.
Calentamiento excesivo.	Se calienta en general. Vibraciones cargadas. Calentamiento excesivo del campo. Calefacción de cojinetes. Máquina sucia.	- Sobrecarga. - Cortocircuito inducido. - Bobinas de campo en corto. - Tomas de aire obstruidas.	- No exceda la corriente nominal. - Verifique la red eléctrica. - Verifique los devanados de salida. - Compare los valores de resistencia entre bobinas. - Limpiar.
Voltaje por encima de la clasificación sin carga.	Rotación normal.	- Rotación por encima del nominal. - Diodo puente rectificador abierto.	- Establezca la velocidad del motor en la nominal. - Cambie el puente rectificador.
Fluctuaciones de voltaje de salida.		- Rotación inestable. - Cepillos gastados. - Falta de presión sobre los cepillos.	- Compruebe el motor de tracción y acoplamiento. - Revise y reemplace. - Revise y reemplace el resorte.
Ruido excesivo.		- Cojinete dañado.	- A cambio.

Motor de arranque con dificultad para empezar.		- Capacidade da bateria demasiado baixo. - Grado incorrecto de aceite lubricante. - Falló la conexión eléctrica. - Fallo de la bomba de combustible.	- Recargue la batería. - Reemplace con aceite de grado como se especifica. - Verifica la conexión. - Revise la bomba de combustible.
La lámpara no se enciende.		- La lámpara no recibe energía.	- Verifique las conexiones eléctricas del reflector. - Verifique las conexiones eléctricas en la caja de distribución y enchufes 10 polos.
		- Lámpara rota o quemada.	- Sustitución por otra lámpara de igual potencia y características.
		- Disyuntor general apagado.	- Encienda el disyuntor general de la lámpara, ubicado en el panel eléctrico.
		- Disyuntor suelto o roto.	- Pídale a un electricista que reemplace la pieza por otra que tenga las mismas o las mismas características.
		- Tecla de emergencia presionada.	- Vuelva a colocar la llave de emergencia en la posición de trabajo.
Reflector de poca luz.		- Fin de la vida útil del reflector.	- Sustitución por otra lámpara de igual potencia y características.
		- Voltaje baja	- Consulte el artículo a continuación.
Alto o bajo voltaje.		- Escobillas del generador desgastadas.	- Ajuste la velocidad del motor a 3.600 rpm cuando el generador esté vacío.
		- Escobillas del generador gastadas.	- Comprobar y sustituir las escobillas.

Mantenimiento del motor:

El mantenimiento del motor debe ser realizado por personal capacitado. Nunca altere el motor mientras está en funcionamiento. Es importante hacer una revisión general antes de arrancar el motor.

Para obtener más información de mantenimiento, consulte el manual del motor.

Para un funcionamiento adecuado del motor, se recomienda el siguiente plan de mantenimiento:

- Verifique el nivel de aceite y combustible diariamente.

Nota: Utilice preferentemente gasóleo S10, ya que aumenta el rendimiento del motor y presenta una menor formación de sedimentos en sus componentes, además de reducir la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera.

- Limpiar el filtro de aceite cada 500h.

- Limpiar el filtro de aire cada 100h - en áreas polvorientas, limpiar a diario.

- El filtro de combustible elimina la suciedad y el agua del combustible. Es necesario limpiar el elemento filtrante contenido en el filtro cada 500h para evitar la acumulación de suciedad y consecuentemente su obstrucción.

Revise el aceite del motor:

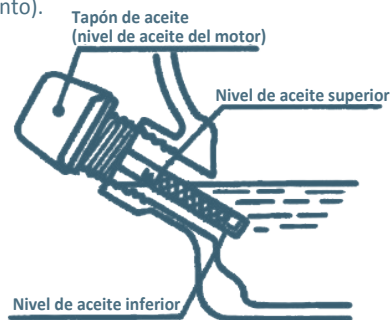
- Asegúrese de que el motor esté nivelado.

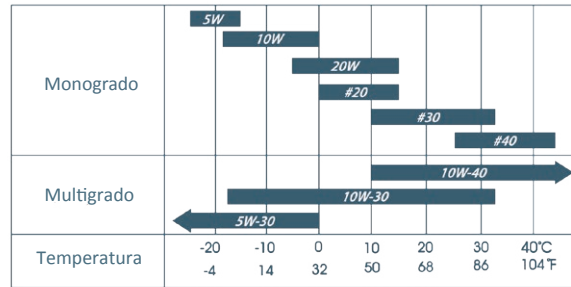
- Retirar el tapón de aceite y controlar el nivel.

- Si el nivel está por debajo de la marca de nivel inferior, rellene con aceite SW-30 CC o SAE 40 para motores diesel (consulte la tabla siguiente) hasta la línea de nivel superior. No enrosque la tapa mientras verifica el nivel de aceite.

- Cambie el aceite si está contaminado. (orientación sobre el terreno sobre mantenimiento).

- Capacidades de aceite del motor: 1,4 L.





Cambio de aceite del motor:

a) Drenar el aceite quitando el drenaje y el filtro de la tapa de aceite con una llave de 17 mm, mientras el motor aún está todavía caliente.



NOTA:

Utilice un recipiente adecuado para colocar el aceite y proteger el medio ambiente.

b) Vuelva a instalar el drenaje y llene de aceite hasta que alcance el nivel máximo indicado en el indicador de nivel de aceite.

*Utilice aceite lubricante de buena calidad en la cantidad especificada. Si se usa aceite contaminado, usado o de mala calidad, el motor se dañará o se perderá durante su vida útil.



Mantenimiento del filtro de aire:

Mantener el filtro de aire limpio y en buenas condiciones es muy importante. Los filtros sucios pueden dañar y desgastar el motor. Mantenga siempre limpio el elemento.

- a) Retire el elemento filtrante del interior del filtro y lávelo con queroseno y luego séquelo.
- b) Después de lavar el elemento, gírelo bien para eliminar el aceite.
- c) Vuelva a colocar el elemento en el filtro y fíjelo de forma segura.

Para obtener más información, comuníquese con Menegotti al +55 (47) 3275-8000.

Diagrama Eléctrico

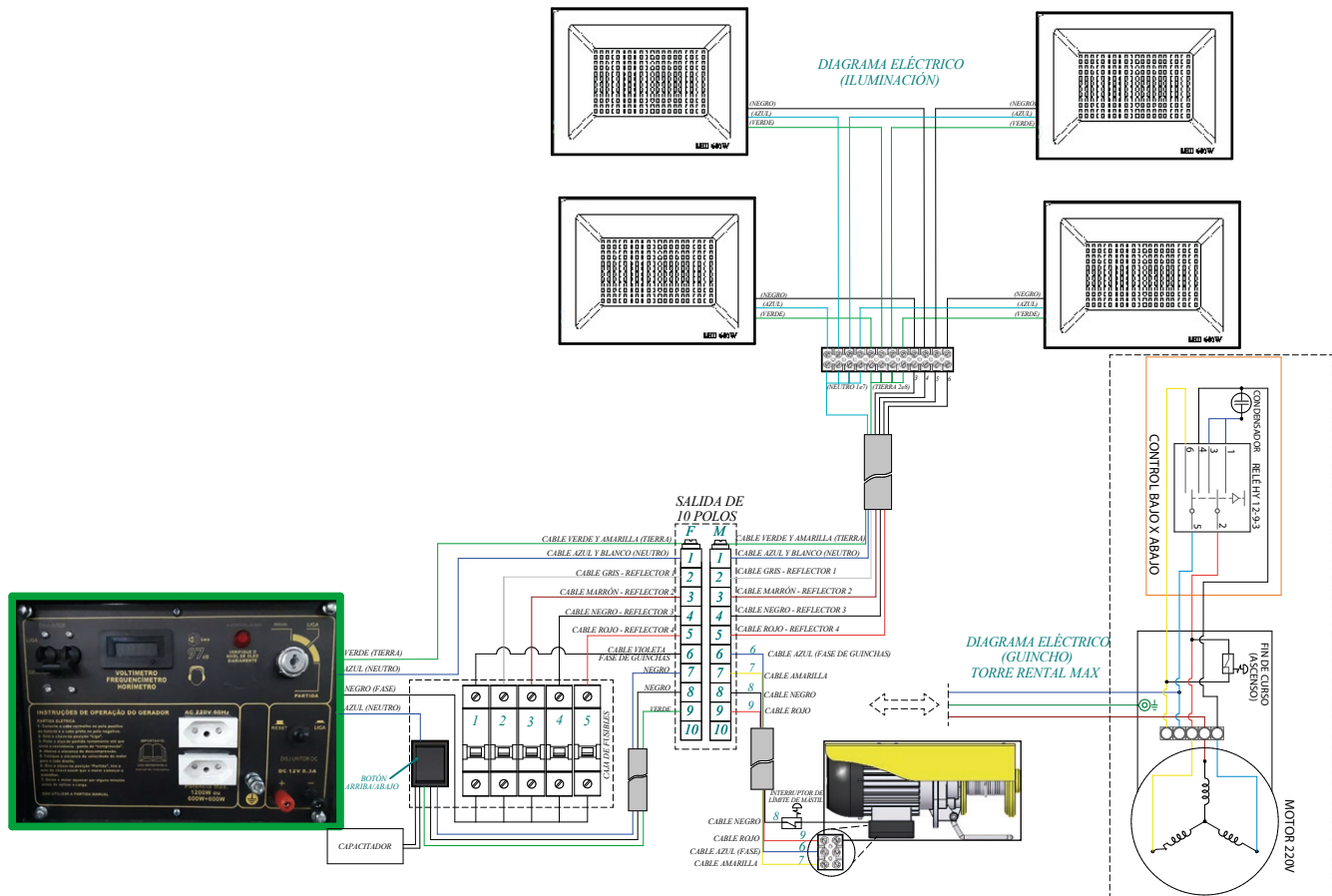


DIAGRAMA ELÉCTRICO DE CABRESTANTE (TORRE RENTAL MAX):

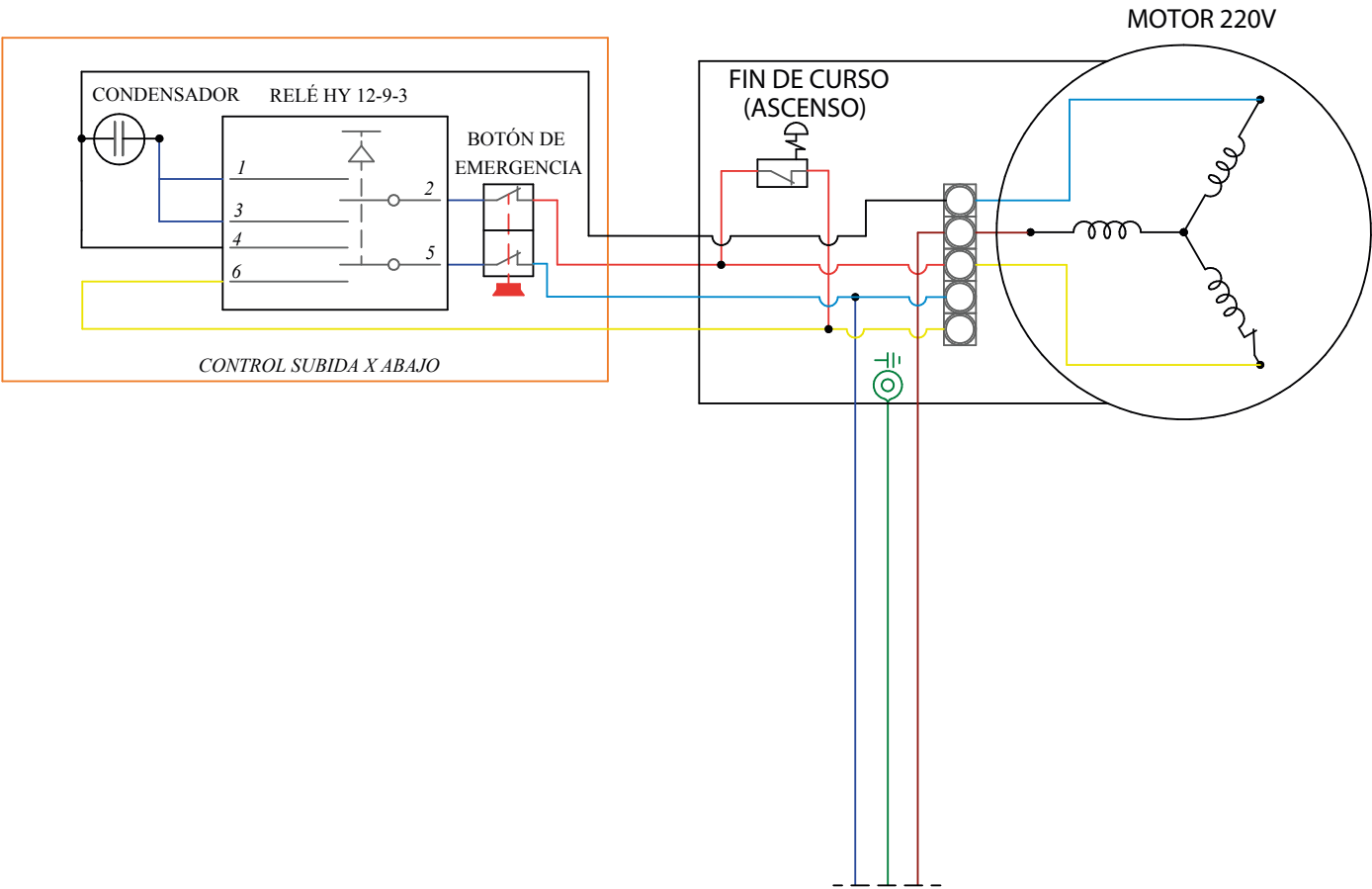


DIAGRAMA ELÉCTRICO DEL MOTOR GENERADOR:

TOMAS	
A	2000 W 220 V
B	2000 W 220 V
No utilice dos puntas al mismo tiempo	

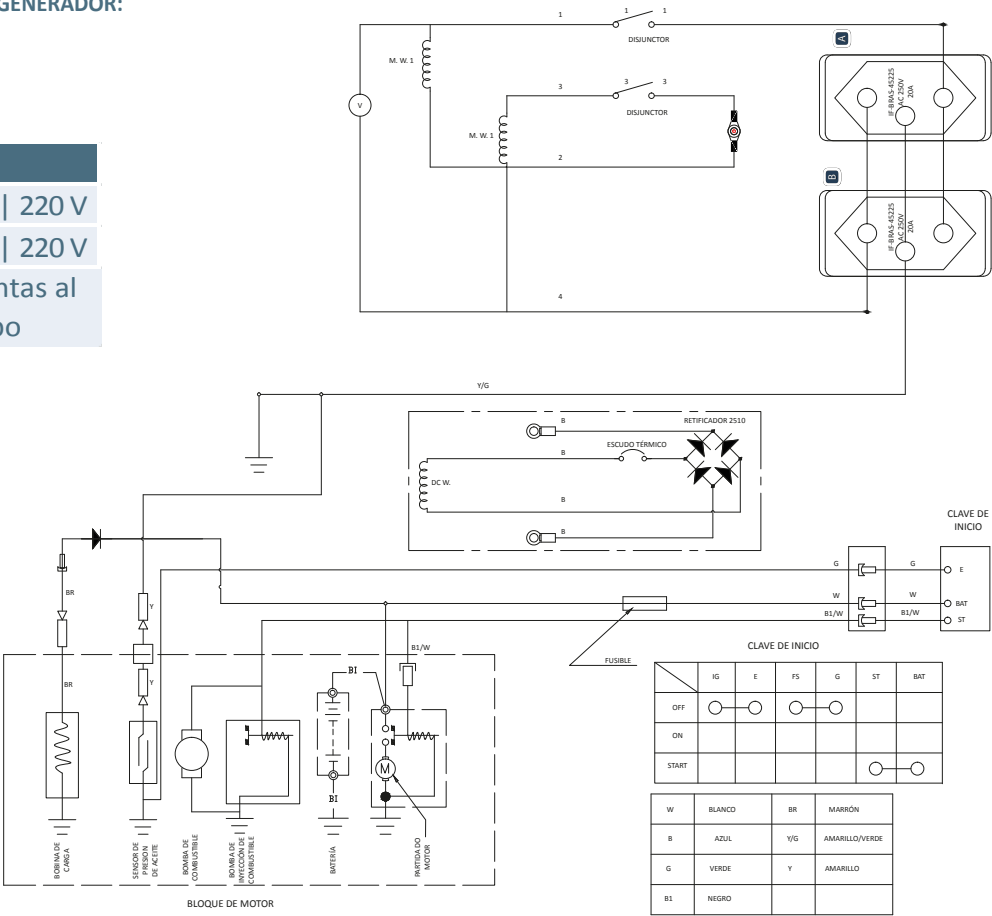
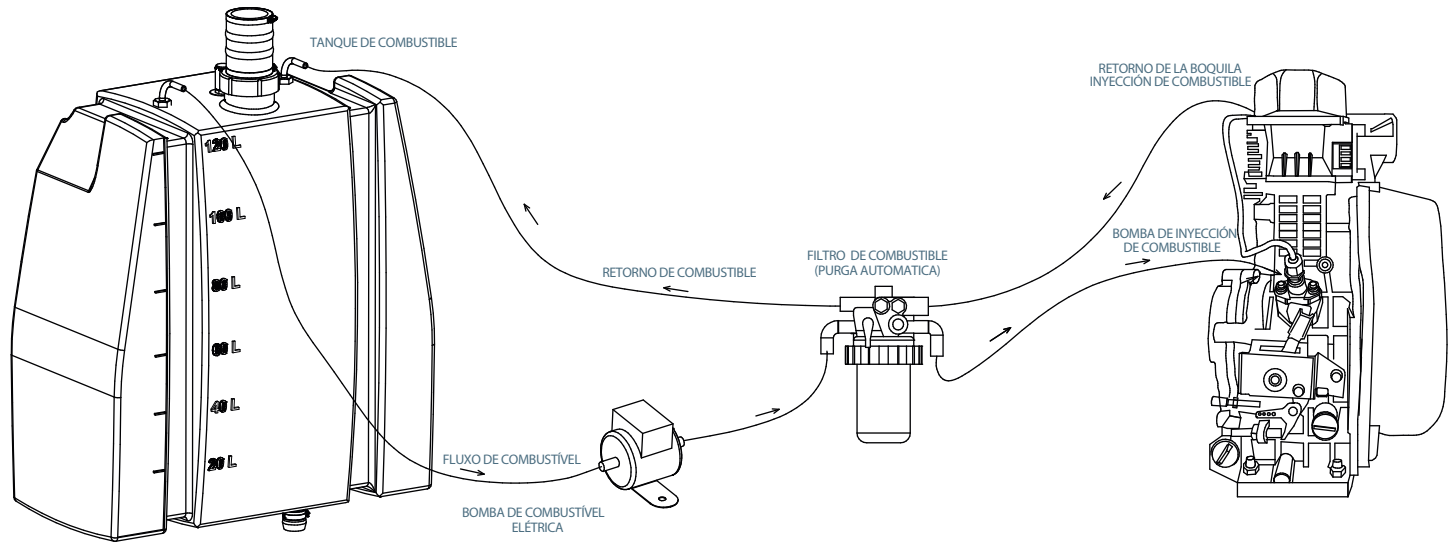


Diagrama del Sistema de Combustible Diesel



Limpieza y Conservación

Es fundamental para una larga vida útil del equipo que se realice una limpieza diaria. Es extremadamente importante eliminar la suciedad del equipo.

Para satisfacción del propietario y mantenimiento del equipo, recomendamos:

- Limpiar cuidadosamente todos los componentes del equipo.
- No derrame agua sobre las partes eléctricas del equipo.
- Lubricar las piezas especificadas con la grasa recomendada en el plan de mantenimiento.
- Tenga cuidado de no ensuciar las bobinas de los cables de acero.
- Los cables de acero deben estar siempre estirados para que no se produzca el desenrollado en el carrete, para ello se recomienda no desenrollar los cables más allá de lo necesario para realizar el movimiento del mástil.
- Los cables de acero deben estar bien lubricados periódicamente, protegiéndolos de la corrosión y reduciendo la fricción interna y externa, aumentando su durabilidad.
- Nunca se debe utilizar aceite quemado para lubricar cables, ya que es un líquido ácido que acelera el proceso de corrosión y presenta partículas que aumentan el desgaste del cable por abrasión.
- Algunas señales denotan el momento adecuado para la sustitución del cable de acero, siendo las más comunes: alambres rotos, corrosión acentuada en el cable, desgaste visible en los alambres externos, doblado y amasado.
- Si algún cable eléctrico tiene su protección rota, debe ser reparado antes de que la torre funcione.
- Para limpiar el motor y el generador, consulte las pautas de mantenimiento, especificadas en este manual.

Plan de **Mantenimiento**

Para una mejor conservación y durabilidad del equipo, se recomienda que al final de la jornada laboral se realice una limpieza completa, eliminando cualquier tipo de suciedad en los componentes del mismo.

También se recomienda ejecutar el Plan de Mantenimiento con la periodicidad informada para cada una de las acciones relacionadas:

Plan de Mantenimiento Torre

PLAN DE MANTENIMIENTO TORRES PROFESIONAL Y RENTAL MAX						
I = Inspeccionar IR = Inspeccionar y reemplazar si es necesario L = Lubricar R = Reemplazar	Inspección inicial (Primeras horas de funcionamiento)	Diario	Semanal	Mensual	A cada 12 meses	Comentarios
SISTEMA MECÁNICO						
Puntos de Grasa	I		L			Vea las pautas en el ítem 4.1 de este manual.
Bobinados de Cable de Acero	I		L	IS	S	Observe la existencia de alambres rotos, desgastes, pligues y abolladuras.
Apriete de Tornillos			IS			Vuelva a apretar los tornillos.
Cables de Trinquete (Torre Profesional)	I	I			IS	Sistema de frenos de fricción. Compruebe el funcionamiento antes de levantar el mástil.
Cerraduras Mecánicas (Gatos y Mástil)				IS		
Cojines del grupo eléctrico				I	IS	Compruebe si hay grietas o desgarros que comprometan a fijación y estabilidad del conjunto.
Motor, Generador y Mangueras						Consulte las pautas de mantenimiento para los elementos respectivos que se incluyen en este manual.
SISTEMA ELÉCTRICO						
Estado del Cableado Eléctrico	I	IS				Compruebe si hay cables desnudos, sueltos, cortados, etc.
Panel de Control				IS		Inspeccione que los componentes funcionen con normalidad (enchufes, interruptores de emergencia, disyuntores, etc.).
Arnés del Motor	I	IS				Compruebe que no haya ningún cable dañado. Los cables desnudos pueden provocar un cortocircuito. Se recomienda desconectar el cable negativo de la batería cuando la máquina no esté en uso o en tránsito.
Cajas de Distribución	I			I		Abra y compruebe que todos los cables están bien conectados.
SISTEMA DE ILUMINACIÓN						
Reflectores	I	IS				Controlar que los reflectores estén bien fijados (Riesgo de Caída).

Plan de Mantenimiento del Motor:

ARTÍCULO	PERÍODO DE SERVICIO REGULAR	Diario	En el primer mes o cada 20 horas	En el 3ro mes o cada 100 horas	En el sexto mes o cada 500 horas	Cada año o cada 1000 horas
Comprobar y rellenar el combustible		X				
Drenar el combustible			X			
Comprobar y rellenar el aceite lubricante		X				
Compruebe si hay fugas de combustible		X				
Compruebe y apriete las piezas de fijación		X			X (Apretar los tornillos de la culata)	
Cambiar el aceite lubricante			X (1ª vez)	X (2ª vez)		
Lavar el filtro de aceite lubricante					X (Cambiar si es necesario)	
Cambiar el filtro de aire		(Mantener con más frecuencia cuando se utiliza en zonas polvorientas)			X (Reemplazar)	
Limpiar el filtro de combustible					X	X (Reemplazar)
Comprobar la bomba de inyección de combustible					X	
Comprobar la boquilla de inyección de combustible					X	
Comprobar la línea de combustible					X (Cambiar si es necesario)	
Ajustar el juego de las válvulas: admisión [0,10 mm] y escape [0,15 mm].			X (1ª vez)		X	
Sustituir las válvulas de admisión y escape del motor						X
Sustituir el anillo del pistón						X

Protección del Medio **Ambiente**

Los equipos eléctricos al final de su vida útil no deben depositarse en la basura doméstica. Por favor, llévalo a un punto de retorno.

Por favor, infórmese sobre el punto de devolución más cercano en su municipio.

No tire la máquina a un contenedor de basura normal, deséchela en un entorno adecuado y póngase en contacto con el servicio responsable para su correcta eliminación.

Preservar el medio ambiente es muy importante

Garantía del Producto

La garantía es intransferible en las condiciones y en el plazo fijado y regirá a partir de la fecha de compra del equipamiento comprobada mediante la presentación de la factura de venta al primer consumidor final. En la hora de la entrega del equipamiento el cliente debe recibir las informaciones y orientaciones técnicas de este equipamiento conforme el contenido de este manual.

No están, por tanto, comprendidos en la presente garantía los defectos originados en maltrato, descuido, negligencia, imprudencia o impericia, así como cualquier reparación o alteración de cualquier pieza y/o componente del equipamiento. Asimismo, cualquier montaje del conjunto de las piezas por intervención técnica que no sea de la propia Fábrica o de Asistente Técnico autorizado, aplicación fuera de lo especificado, sobrecargas mecánicas o eléctricas así como falta de fase, utilización en ambiente para los cuales no fue proyectada, tensión y frecuencias incorrectas, lubricación incorrecta, daños causados por accidentes de cualquier naturaleza, como inundaciones, vendavales, incendios, desmoronamientos y derivados del transporte.

La remoción o cualquier alteración de los números de serie, originalmente colocado en el producto, tornan inviable la garantía, donde deberá obligatoriamente ser presentada la factura de venta y el Certificado de Garantía del equipamiento en cuestión.

La garantía asumida con el presente se limita a la reparación, cambio de piezas o montaje de conjunto de piezas en que, al examen hecho por el Asistente Técnico Autorizado Menegotti y previamente autorizado por la Fábrica, verifiquemos la existencia del defecto de fabricación.

Esta reparación o cambio será hecho en el Asistente Técnico autorizado, corriendo por cuenta del comprador los riesgos o gastos derivados del transporte de ida y de vuelta hasta el Asistente Técnico, siendo gratuita la mano de obra y piezas repuestas en los términos de la presente garantía.

Departamento de Posventa y Asistencia Técnica MENEGOTTI.

Término de Garantía

Mediante este certificado proporcionado por el comprador original, Menegotti garantiza contra defectos de fabricación, por el plazo de 06 (seis) meses, contados a partir de la factura fiscal del producto al primer consumidor definitivo, siendo: los 3 (tres) primeros meses de garantía legal, y los 3 (tres) últimos meses siendo garantía especial garantizada por Menegotti. No están incluidos en la garantía de este equipamiento los componentes de desgaste de uso como: rodamientos, cable de acero, enchufes eléctricos, engranajes y otros.

Esta garantía comprende el cambio de piezas y reparaciones contra defectos de fabricación debidamente constatados por la fábrica o Asistencia Técnica Autorizada. Este producto perderá la garantía si sufre daños provocados por accidentes, agente de la naturaleza, aplicación fuera de lo especificado, ligado a la red eléctrica impropia o sometida a grandes oscilaciones de energía, o, en el caso abierto por persona o taller no autorizada por Menegotti.

Los gastos de flete del producto hasta el asistente técnico o fábrica, correrán por cuenta del consumidor.

Equipamiento compuesto por motor, la garantía abarca los defectos internos del motor originados de su fabricación. No son cubiertos por la garantía los defectos de: sobrecarga por falta o exceso de fase, utilización de tensión fuera de lo especificado, carcasa rota o abollada en función de descuido en el transporte y/o almacenamiento, acoplamiento o energización del motor fuera de las especificaciones y defectos generales de mal uso y/o instalación equivocada.

En conocimiento de este término,

Cliente: _____	
Modelo: _____	Nº de Serie: _____
Ciudad: _____	Fecha: _____

_____	_____
<i>Cliente</i>	<i>Servicio Autorizado Menegotti</i>

GRUPO Menegotti

Valores sólidos, **FUTURO** sostenible.

MENEGOTTI
MOVIMENTACIÓN

MENEGOTTI
CONSTRUCCIÓN

MENEGOTTI
CASA Y CAMPO



Unidad Menmaq

Erwino Menegotti, 381 - Água Verde
Jaraguá do Sul - SC - 89254-000



Unidad Mentec

José Theodoro Ribeiro, 2399 - Ilha da Figueira
Jaraguá do Sul - SC - 89258-468



Unidad Menfer

Saúde, 186 - Seminário
Corupá - SC - 89278-000



Unidad MNA

248 E Crogan St STE 301 - Lawrenceville - GA
30046 - United States

grupomenegotti.com